

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 03-182995

(43)Date of publication of application : 08.08.1991

(51)Int.Cl.

G07G 1/12  
G06F 12/00

(21)Application number : 01-321376

(71)Applicant : HITACHI ELEVATOR ENG &  
SERVICE CO LTD

(22)Date of filing : 13.12.1989

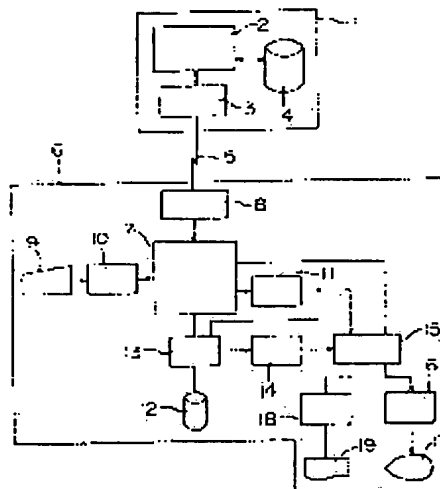
(72)Inventor : TANABE AKIRA  
YANAI ATARU

## (54) DATA SUPPLY DEVICE

## (57)Abstract:

PURPOSE: To quickly and accurately present materials requested by a customer by performing the arithmetic processing based on request information of the customer and retrieving and generating data corresponding to the customer's request from stored data.

CONSTITUTION: A portable terminal equipment 6 is connected to a host computer 1 through a communication line, and desired customer data and commodity data are selected from a data base 4 in the host computer 1 and are written in an auxiliary storage device 12 of the terminal equipment 6. When request data requested by the customer at the time of a business talk is inputted by an input means 9, an arithmetic means 11 is operated to calculate data to be selected from stored data in the auxiliary storage device 12 based on request data. A retrieving means consisting of a data controller 13, a storage device 14, and a data processor 15 is operated to retrieve data as request data, and it is printed in accordance with a prescribed format by a printer 9. Thus, commodity information is immediately presented at the business talk.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平3-182995

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成3年(1991)8月8日

G 07 G 1/12  
G 06 F 12/00

3 4 1 A

8610-3E  
8944-5B

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全9頁)

⑮ 発明の名称 データ供給装置

⑯ 特 願 平1-321376

⑰ 出 願 平1(1989)12月13日

⑱ 発 明 者 田 名 部 明 東京都千代田区神田錦町1丁目6番地 日立エレベータサー  
ビス株式会社内

⑲ 発 明 者 矢 内 中 東京都千代田区神田錦町1丁目6番地 日立エレベータサー  
ビス株式会社内

⑳ 出 願 人 日立エレベータサービ 東京都千代田区神田錦町1丁目6番地  
ス株式会社

㉑ 代 理 人 弁理士 武 頭次郎 外1名

#### 明 細 書

##### 1. 発明の名称

データ供給装置

##### 2. 特許請求の範囲

(1) 顧客データ及び商品データが記憶されたデータベースを備えたホストコンピュータと、このホストコンピュータと通信回線を介して接続可能で、補助記憶装置を備えた携帯型の端末装置とからなり、前記データベースから所望の顧客データ及び商品データを選択して、前記補助記憶装置に書き込む書込手段と、顧客の要求する要求データを前記端末装置に入力する要求データ入力手段と、前記補助記憶装置の記憶データから、前記要求データ入力手段の要求データに基づいて、選択すべきデータを論理演算する演算手段と、この演算手段の演算結果に基づいて、前記要求データとなるデータを検索する検索手段と、前記書込手段、前記要求データ入力手段、前記演算手段及び前記検索手段での処理過程で、処理データを表示する表示装置と、前記検索手段で検索したデータを、所定

のフォーマットで印字する印字装置とを有することを特徴とするデータ供給装置。

##### 3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明はデータ供給装置に係り、特にビル設備販売などの営業業務において、顧客のニーズに合致した商品データを営業員に提供するデータ供給装置に関する。

〔従来の技術〕

各種の営業業務においては、営業員は顧客に関する顧客データと、リブレース商品やオプション商品を含む取扱い商品に関する商品データを、正確に把握して業務を進める必要がある。

ビル設備機器の販売、保守及び改修の業務を行う場合で説明すれば、エレベータ、エスカレータ、空調機器などの取扱い商品に関して、リブレース商品、オプション商品を含めてこの商品データと、顧客のビル設備内容、規模、ビル所有者名などの顧客データを予備知識として持つて、営業員は商談に望む必要がある。

このため、営業員は顧客と商談を行う度に、得られた顧客の要求、ビル設備の作動状態、提出を要求された商品情報などの営業活動上の履歴を、顧客別に営業報告書として作成し、営業員が全て閲覧出来るようにする。顧客を訪問しようとする営業員は、事前にその顧客に関する営業報告書を読んで、必要なデータを把握してから商談に臨むようにしている。

〔発明が解決しようとする課題〕

従来の営業報告書に基づく営業活動では、営業報告書に記載もれがあつたり、営業員によつて記載内容に差があり正確な情報が得られなかつたり、或は訪問前に営業報告書を読みことを忘れてたりして、顧客に約束した資料が提出出来なかつたり、同じ資料を再度提出したりすることがあつた。

また、顧客との商談時に要求された資料はなるべくその場で提出出来るようにするために、カタログや説明書などの持参量が増加し、持運びが大変であり、全ての要求に対応することは不可能で、後日持参或は郵送せざるを得ない場合も生じる。

- 3 -

演算する演算手段と、この演算手段の演算結果に基づいて、前記要求データとなるデータを検索する検索手段と、前記書込手段、前記要求データ入力手段、前記演算手段及び前記検索手段での処理過程で、処理データを表示する表示装置と、前記検索手段で検索したデータを、所定のフォーマットで印字する印字装置とを有する構成となつて

いる。

〔作用〕

顧客を訪問する営業員は、携帯型の端末装置を通信回線を介してホストコンピュータに接続し、書込手段を作動させて、顧客データ及び商品データが記憶されているホストコンピュータのデータベースから、所望の顧客データ及び商品データを選択して、端末装置の補助記憶装置に書き込む。

営業員は、この端末装置を携帯して顧客と商談を行い、商談に際して顧客から要求された要求データを、要求データ入力手段によつて端末装置に入力する。

端末装置に顧客からの要求データが入力される

- 5 -

このように、従来の営業活動では顧客の要求に迅速に応じることが出来ないことがあり、これが原因で重要な取引を不成立にすることがあつた。

本発明は、前述した従来の営業活動の現状に鑑みてなされたものであり、その目的は顧客のニーズや要望に対する商品情報の提出を、商談の席上で直ちに行うことが出来るデータ供給装置を提供することにある。

〔課題を解決するための手段〕

前記目的を達成するために、本発明は顧客データ及び商品データが記憶されたデータベースを備えたホストコンピュータと、このホストコンピュータと通信回線を介して接続可能で、補助記憶装置を備えた携帯型の端末装置とからなり、前記データベースから所望の顧客データ及び商品データを選択して、前記補助記憶装置に書き込む書込手段と、顧客の要求する要求データを前記端末装置に入力する要求データ入力手段と、前記補助記憶装置の記憶データから、前記要求データ入力手段の要求データに基づいて、選択すべきデータを論

- 4 -

と、演算手段が作動してこの要求データに基づいて、補助記憶装置の記憶データから選択すべきデータが演算される。

この演算結果に基づいて、検索手段が作動して要求データとなるデータが検索され、検索手段で検索されたデータが、所定のフォーマットで印字装置によつて印字され、顧客からの要求に対する資料として作成される。

〔実施例〕

以下、本発明の実施例を図面を参照して説明する。

第1図は実施例の構成を示すブロック図で、実施例はホストコンピュータ1と、このホストコンピュータ1と通信回線5を介して接続自在な携帯型の端末装置6とで構成されている。

ホストコンピュータ1は、顧客データ及び商品データが記憶されるデータベース4、データ処理の制御をする制御装置2及び端末装置6とのデータを授受を行う通信装置3を具備し、制御装置2とデータベース4間及び通信装置3間が、それぞ

- 6 -

れ互いに接続されている。

端末装置 6 は、キーボードやマウスなどの入力装置 9、入力データを管理処理する入力処理装置 10、動作の制御をする制御装置 7、ホストコンピュータ 1 とのデータの授受を行う通信装置 8、フロッピディスクやハードディスクからなる補助記憶装置 12、補助記憶装置 12 のデータの入力出力を制御するデータ制御装置 13、制御装置 7 の指令により演算処理を行う論理処理装置 11、演算処理過程でデータを記憶する記憶装置 14、データの出力制御をするデータ処理装置 15、画面を作成する画面制御装置 16、大型液晶ディスプレイからなる表示装置 17、印字制御をする印字制御装置 18 及び印字装置 19 を具備している。

入力装置 9 が入力処理装置 10 を介して、制御装置 7 に接続され、制御装置 7 に通信装置 8、データ処理 15、論理処理装置 11 及びデータ制御装置 13 が接続され、データ制御装置 13 には補助記憶装置 12 が接続されている。

論理処理装置 11 の出力端子が、データ処理装

置 15 とデータ制御装置 13 に接続され、データ制御装置 13 は、記憶装置 14 を介してデータ処理装置 15 に接続されている。

そして、データ処理装置 15 には、画面制御装置 16 と印字制御装置 18 とが接続され、画面制御装置 16 には表示装置 17 が、印字制御装置 18 には印字装置 19 がそれぞれ接続されている。

このような構成の実施例において、入力装置 9、入力処理装置 10、制御装置 7、通信装置 8、データ制御装置 13、通信回線 5、通信装置 3 及び制御装置 2 が、本発明の書込手段を構成している。また、入力装置 9 及び入力処理装置 10 が、本発明の要求データ入力手段を構成し、制御装置 7、論理処理装置 11 及びデータ制御装置 13 が本発明の演算手段を構成し、データ制御装置 13、記憶装置 14 及びデータ処理装置 15 が、本発明の検索手段を構成している。

次に、実施例の動作を第 2 図乃至第 11 図を参照して説明する。

ここで、第 2 図及び第 3 図は実施例の動作を示

- 7 -

- 8 -

すフローチャート、第 4 図乃至第 11 図は実施例の各動作過程における表示装置の表示を示す説明図である。

なお、第 1 図及び第 2 図において二重の縦線を付したブロックは、営業員の操作に係るブロックである。

顧客の訪問に先立つて、営業員は端末装置 6 の入力装置 9 を第 1 図のステップ S1 で操作して、通信装置 8 によつてホストコンピュータ 1 を呼び出す。この呼び出しにホストコンピュータ 1 の通信装置 3 が応答すると、通信回線 5 を介して端末装置 6 とホストコンピュータ 1 とが互いに接続される。

ステップ S2 において、ホストコンピュータ 1 の制御装置 2 から端末装置 6 の制御装置 7 に表示信号が入力され、この表示信号に基づく制御装置 7 からの指令によつて、表示装置 17 には第 4 図に示すメニュー画面が表示される。

営業員は、訪問予定の全顧客の顧客データと商品データの送信を受けるために、ステップ S3 に

において、第 4 図のメニュー画面のデータ受信欄に、入力装置 9 を操作して訪問予定の顧客とビルコード或はビル名称を入力し、入力装置 9 と実行キーを操作して情報検索欄を指定選択する。

この操作によつて、ホストコンピュータ 1 の制御装置 2 が作動して、端末装置 6 の要求するデータが、データベース 4 から選択的に読出され、通信回線 5 を介して端末装置 6 に送信される。

ステップ S4 において、端末装置 6 の制御装置 7 が、データ制御装置 13 からの信号によつて、ホストコンピュータ 1 から送信されたデータが、補助記憶装置 12 に格納されたことを確認すると、ステップ S5 に進んで、制御装置 7 から通信装置 8 へ、通信回線 5 を開放するように指令が発せられ、ホストコンピュータ 1 と端末装置 6 間のオンライン動作が終了する。

この状態で、所望の顧客データと商品データとが、補助記憶装置 12 に格納された端末装置 6 を携帯して、営業員は顧客を訪問して商談に臨む。この商談の席上で顧客のニーズは、エレベータの

- 9 -

- 10 -

防犯装置の追加工事で予定している予算が70万円程度であることが判明した場合、営業員は第3図のステップS6において、直ちに入力装置9を操作して端末装置6のオフライン起動を行う。

このオフライン起動によつて、制御装置7から指令が発せられ、ステップS7に進んで表示装置17に第5図に示すような情報検索画面が表示される。この情報検索画面は、タイトル部20と本体部21とから構成されている。

そこで、ステップS8において営業員は、入力装置9によつて検索対象となる顧客のビル名「山本マンション」を指定入力する。ステップS8の顧客の指定によつて制御装置7から指令が発せられ、データ制御装置13が作動して補助記憶装置12に格納されている「山本マンション」の顧客データが読出され、記憶装置14に格納される。

また、制御装置7から指令が発せられ、データ処理装置15が作動して、記憶装置14から「山本マンション」の顧客データが読出され、画面制御装置16が作動して、ステップS9において第

6図に示すような顧客情報画面が表示される。

営業員の検索対象はビル設備なので、ステップS10において営業員は入力装置9によつて、ビル設備の欄を選択指定する。

ステップ10における必要情報項目の指定によつて、制御装置7から指令が発せられ、論理処理装置11が作動してその論理演算結果に基づく選択信号をデータ制御装置13に入力する。この選択信号によつて、データ制御装置13が作動して、選択信号に基づいて、補助記憶装置12に格納されている商品データから、「山本マンション」の顧客データに対応するビル設備商品のデータを選択して記憶装置14に格納する。

さらに、論理処理装置11から制御信号がデータ処理装置15に入力され、この制御信号によつて記憶装置14に格納された「山本マンション」に対応するビル設備項目が、ステップS11において第7図に示すように表示装置17によつて表示される。

商談によつて顧客のニーズはエレベータにある

- 1 1 -

- 1 2 -

ことが判明しているもので、ステップS12において、営業員は第7図に示す表示画面のエレベータの欄を入力装置9によつて選択指定する。

ステップS12での選択指定に基づいて、制御装置7から指令が発せられ、データ処理装置15が作動して、対象ビルのエレベータ仕様に該当する商品の分類検索が行われ、ステップS13において、データ処理装置15からの制御信号で作動する画面制御装置16によつて、第8図の左欄のみの画面が表示装置17に表示される。

顧客のニーズは防犯装置の追加工事にあるので、営業員はステップS14において、第8図のように画面の付加価値の欄に、入力装置9によつて防犯装置と書き込み入力を行う。

次いで、制御装置7は「山本マンション」のエレベータ仕様で、防犯装置の追加工事が可能な商品の選択を行うための論理演算指令を、論理処理装置11に入力し、その論理演算を行わせる。制御装置7の指令によつて、論理処理装置11は演算を行い、演算結果に基づく検索信号をデータ処

理装置15に入力する。

この検索信号によつてデータ処理装置15が作動し、記憶装置14から論理処理装置11の演算結果に基づいたデータの検索を行い、ステップS15において、データ処理装置15からの制御信号で作動する画面制御装置16によつて、表示装置17には、予算の欄が未記入の第9図に示すような画面が表示される。この画面は、「山本マンション」のエレベータ仕様に追加工事可能な防犯装置商品の全リストであり、商品リスト画面22と追加検索ウインドウ23とで構成されている。

顧客の予算が70万円程度なので、ステップS16において、営業員は入力装置9により第9図に示すように、予算の欄に70万円を書き込み入力する。

ステップS16の追加検索ウインドウの情報指定によつて制御装置7が作動し、表示装置17に第9図に示すように表示された防犯装置商品リストから、70万円の予算で工事可能な商品を選定するように、データ処理装置15に指令が入力さ

- 1 3 -

- 1 4 -

れる。

制御装置 7 からの指令によつて、データ処理装置 15 が作動し、記憶装置 14 に格納されている防犯装置商品から、70 万円の予算で工事可能な商品が検索され、ステップ S17 において、データ処理装置 15 からの制御信号で作動する画面制御装置 16 によつて表示装置 17 に、第 10 図に示すような画面が表示される。

このようにして、顧客のニーズに合致する防犯装置の商品が検索出来たので、ステップ S18 において、営業員は入力装置 9 を操作して印字指令を行う。この印字指令によつて、制御装置 7 からデータ処理装置 15 に指令が与えられ、データ処理装置 15 が作動して、印字制御装置 18 に印字すべき商品データが入力され、印字制御装置 18 の制御によつて、ステップ S19 において印字装置 19 によつて、予め定められたフォーマットで顧客ニーズに合致した防犯装置の商品情報がプリントアウトされる。

このようにして、商談の席上の顧客ニーズに合

- 15 -

致した防犯装置の商品情報がプリントアウトされるので、営業員は迅速に顧客に要求された資料として、印字装置 19 がプリントアウトされたデータを提供することが出来る。

顧客との商談を済ませ戻った営業員は、端末装置 6 を通信回線 5 を介してホストコンピュータ 1 と接続し、端末装置 6 の記憶装置 14 に格納されているデータを、ホストコンピュータ 1 に送信してデータベース 4 に格納する。このようにしてデータベース 4 内の顧客及び商品に関する履歴データ、例えば訪問日、提出商品情報などが自動的に更新される。

実施例によると、商談の席上で顧客のニーズを満たす商品情報を直ちに印字して提供することが出来るので、顧客の要求に迅速に対応可能となり、営業員も多種のカタログや資料を持参して商談に臨む必要がなくなる。

また、商品情報など短期間でデータが更新されない情報に対しては、補助記憶装置 12 としてフロッピーディスクや IC メモリカードを使用する

- 16 -

ことにより、ホストコンピュータ 1 のデータベース 4 から補助記憶装置 12 へのデータの転送時間が短縮され、かつ容量も小さくすむので製造コスト上も有利となる。

なお、実施例では専用の通信回線を使用して、ホストコンピュータと端末装置とを互いに接続し、信号の授受を行わせる場合を説明したが、本発明は実施例に限定されるものでなく、顧客先の電話回線を利用して両者を互いに接続する構成とすることも出来る。

また、実施例では印字装置が端末装置に一体に組込まれている場合を説明したが、本発明は実施例に限定されるものでなく、印字装置が別体構造で端末装置に取付けられている構成とすることも出来る。

#### 〔発明の効果〕

以上詳細に説明したように、本発明によると、携帯可能な端末装置にホストコンピュータから顧客データ及び商品データを取り込んで、顧客との商談の場に持参し、顧客の要求情報を入力しこの

- 17 -

入力情報に基づく演算処理を行つて、格納されているデータから顧客の要求に対応したデータを検索作成して、所定のフォーマットに印字出来るので、顧客の要求した資料を迅速に正確に提出することが出来る。

#### 4. 図面の簡単な説明

第 1 図は、本発明の実施例の構成を示すブロック図、第 2 図及び第 3 図は、本発明の実施例の動作を示すフローチャート、第 4 図乃至第 11 図は、本発明の実施例の動作の各過程で、表示装置に表示される表示画面の説明図である。

1 …… ホストコンピュータ、2 …… 制御装置、3、8 …… 通信装置、4 …… データベース、5 …… 通信回線、6 …… 端末装置、7 …… 制御装置、9 …… 入力装置、10 …… 入力処理装置、11 …… 論理処理装置、12 …… 補助記憶装置、13 …… データ制御装置、14 …… 記憶装置、15 …… データ処理装置、16 …… 画面制御装置、17 …… 表示装置、18 …… 印字制御装置、19 …… 印字装置、20 …… タイトル部、21 …… 本体部、

- 18 -

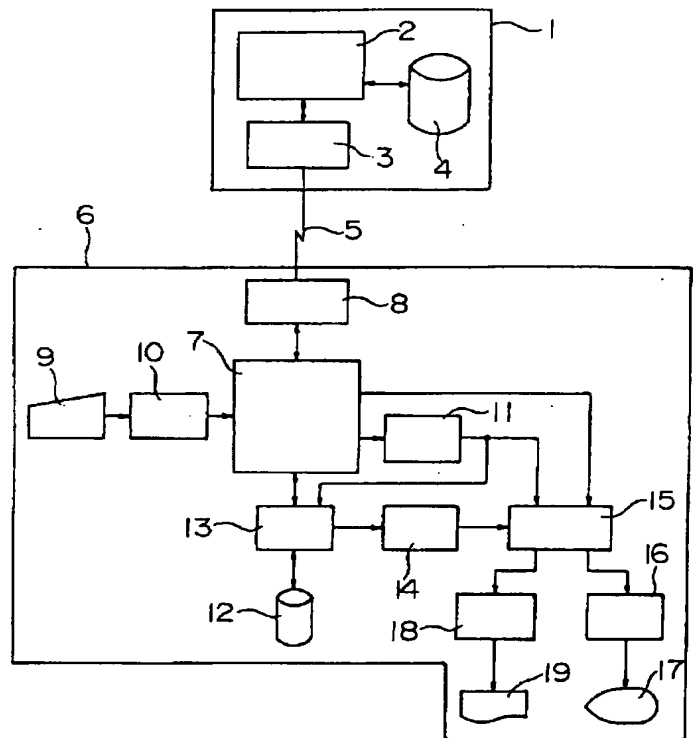
22……商品リスト画面、23……追加検索ウインドウ。

代理人 弁理士 武 顕次郎（外1名）

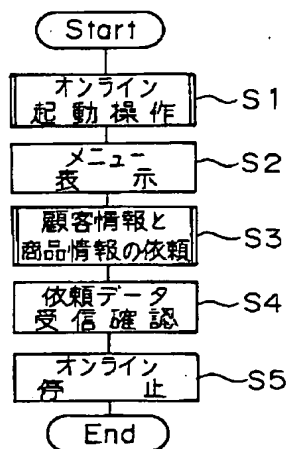


第 1 図

- 1 ---- ホストコンピュータ
- 2 ---- 制御装置
- 4 ---- データベース
- 6 ---- 端末装置
- 7 ---- 制御装置
- 9 ---- 入力装置
- 11 ---- 論理処理装置
- 12 ---- 補助記憶装置
- 13 ---- データ制御装置
- 14 ---- 記憶装置
- 15 ---- データ処理装置
- 16 ---- 画面制御装置
- 17 ---- 表示装置
- 18 ---- 印字制御装置
- 19 ---- 印字装置

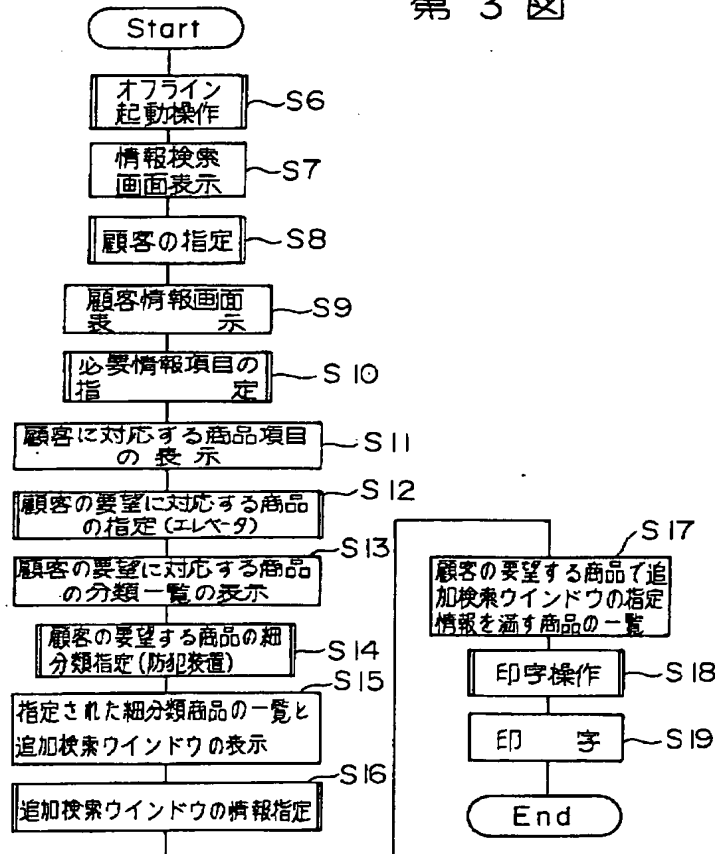


第 2 図

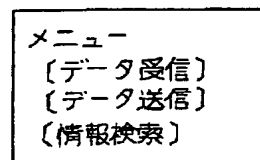




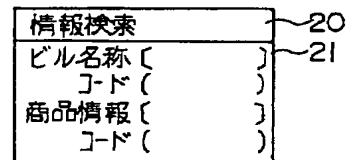
第 3 図



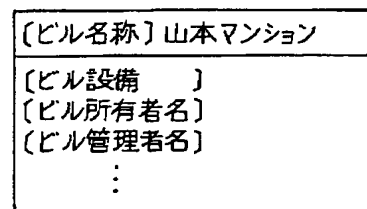
第 4 図



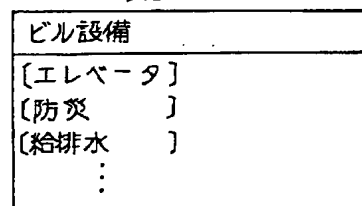
第 5 図



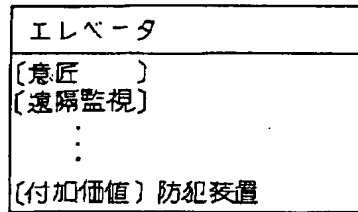
第 6 図



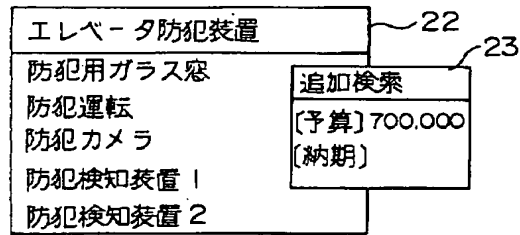
第 7 図



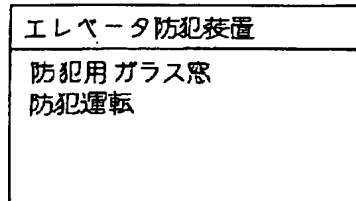
第 8 図



第 9 図



第 10 図



第 11 図

